

KOMPOSISI DAN STRUKTUR TEGAKAN PENGHASIL KAYU BAHAN BANGUNAN DI HUTAN LINDUNG TANJUNG TIGA, MUARA ENIM, SUMATERA SELATAN
(Composition and Structure of Tree that Produce Building Materials in The Tanjung Tiga Protected Forest, Muara Enim, South Sumatra)

Syamsul Hidayat

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI Jl. Ir. H. Juanda no. 13 Bogor 16003.

No Tel/ Fax : (0251) 8322187. Email: hidayatkbri@yahoo.com.

Diterima: 2 Oktober 2014

Disetujui: 31 Maret 2015

Abstrak

Hutan Lindung Tanjung Tiga adalah hutan hujan tropis yang tersisa di Muara Enim berada pada ketinggian di atas 1300 m dpl. Keberadaan hutan ini sangat penting baik sebagai pengatur hidrologis maupun sebagai penghasil kayu. Pada umumnya bangunan rumah masyarakat di desa Tanjung Tiga masih menggunakan beragam kayu hutan, sementara keberadaan pohon penghasil kayu-kayu utama untuk bangunan ini sudah mulai berkurang. Penelitian mengenai kondisi hutan, khususnya komposisi dan struktur tegakan penghasil kayu bahan bangunan telah dilakukan pada bulan April 2013. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang famili pohon-pohon penghasil kayu bangunan di Hutan Tanjung Tiga sebagai bahan acuan tindakan konservasi hutan baik bagi masyarakat maupun pemerintah setempat. Penelitian dilakukan dengan metode transek dan petak contoh kuadrat di tiga areal berbeda. Hasil penelitian menunjukkan adanya tiga famili penting yaitu Myrtaceae, Fagaceae dan Lauraceae, namun baik jumlah maupun diameter batangnya sangat rendah sehingga perlu segera upaya pencegahan penebangan lebih lanjut dan tindakan konservasi yang menguntungkan semua pihak.

Kata kunci: hutan, kayu bangunan, konservasi, komposisi, struktur

Abstract

Tanjung Tiga protected forest is a remnant of tropical rain forests, which are located at an altitude above 1300 m asl. The existence of this forest is very important both as a regulator of hydrological, as well as the timber resources. In general, rural residential buildings in the village still use a variety of forest timber. While the presence of trees producing the main timber for the building has begun to diminish in nature. Research on the condition of forests, in particular the composition and structure of the building material stands have been carried out in April 2013. This study aimed to obtain information on trees family that produce building material in forests as a reference for forest conservation efforts both for society and local authorities. The research was conducted with nested sampling plots in three different blocks. The results showed the presence of three important families are Myrtaceae, Fagaceae and Lauraceae, but both the number and diameter of the stem so low that it needs immediate effort to prevent further logging and conservation measures that benefit all parties.

Keywords: forest, building material, conservation, composition, structure

PENDAHULUAN

Keberadaan hutan Indonesia semakin terancam dan terus berkurang luasannya. Perambahan dan konversi lahan hutan menjadi peruntukan lain seperti pemukiman dan perkebunan terjadi di berbagai pelosok daerah. Demikian halnya kawasan hutan di Sumatera Selatan. Kawasan Hutan Lindung Tanjung Tiga adalah hutan hujan tropis yang masih tersisa di Muara Enim yang berada di ketinggian lebih dari 1300 m dpl. Kawasan ini merupakan daerah terujung di Kecamatan Semende Darat Ulu dan berbatasan langsung dengan Kabupaten OKU. Kehidupan masyarakat sekitar Hutan Tanjung Tiga umumnya masih bersifat tradisional dan banyak memanfaatkan sumberdaya alam yang ada di hutan. Salah satu pemanfaatan

sumberdaya hutan yang penting adalah penggunaan pohon penghasil kayu sebagai bahan utama pembangunan rumah tinggal. Hal ini sangat riskan, karena menurut Samsudin (2009), eksploitasi hutan dan konversi hutan untuk keperluan lain serta berbagai gangguan hutan diyakini telah mengancam keanekaragaman spesies terutama flora.

Pohon memiliki peran yang sangat penting bagi kesejahteraan manusia di berbagai negara, terutama di negara-negara tropika. Beberapa spesies pohon penghasil kayu menjadi primadona untuk bahan pembangunan rumah bagi masyarakat Semende, seperti kayu seru (*schima wallichii*), cemare (*Altingia excelsa*), kisim (*Dysoxylum densiflorum*) dan medang-medangan (kelompok Lauraceae). Meskipun kayu masih mudah didapatkan di hutan saat ini, namun dapat diduga

keberadaannya di alam semakin berkurang. Penggunaan yang terus meningkat tanpa ada upaya perbanyakan di luar habitatnya, ditambah dengan tekanan perkembangan kebun kopi di sekitar hutan dikhawatirkan akan menyebabkan kepunahan pada beberapa spesies penting di lokasi Hutan Tanjung Tiga.

Pendataan keberadaan pohon-pohon penghasil kayu bahan bangunan perlu dilakukan di kawasan Hutan Tanjung Tiga mengingat masih kuatnya interaksi masyarakat dengan hutan. Sumberdaya hutan masih menjadi tumpuan bagi sebagian masyarakat baik sebagai sumber bahan pangan, obat-obatan maupun sebagai bahan bangunan dan alat rumah tangga. Potensi tegakan tinggal setelah pemanenan kayu perlu dikaji untuk penyelamatan pohon-pohon muda dari spesies komersial agar tidak terjadi penurunan produksi pada siklus tebang berikutnya (Saridan dan Soegiharto, 2012).

Pengetahuan yang baik terhadap informasi ekologi termasuk struktur dan komposisi tegakan hutan diperlukan dalam pengembangan suatu kawasan hutan secara berkelanjutan (Kartawinata dkk 2008). Menurut Suhendang (dalam Muhdin, 2008), informasi tentang struktur tegakan dipandang penting karena ditinjau dari faktor ekonomi, struktur tegakan dapat menunjukkan potensi tegakan (*timber standing stock*) minimal yang harus tersedia sehingga layak dikelola, sedangkan ditinjau dari faktor ekologi, struktur tegakan dapat memberikan gambaran tentang kemampuan regenerasi tegakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap komposisi famili dan ukuran diameter batang pohon penghasil kayu bangunan di Hutan Tanjung Tiga. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk masyarakat maupun pemerintah setempat dalam mengevaluasi kondisi hutan, terutama dalam hal tindakan pelestarian terhadap spesies pohon tertentu

yang dibutuhkan masyarakat namun kenyataan populasinya di alam tinggal sedikit. Bagaimanapun menurut Nahdi dkk (2014) struktur dan komposisi vegetasi tingkat pohon sangat dipengaruhi oleh campur tangan manusia.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada tanggal 15-21 April 2013 di kawasan Hutan Tanjung Tiga (tidak diketahui secara pasti luasan hutan ini), Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan (Gambar 1). Kawasan hutan ini hanya dapat dicapai dengan perjalanan darat (berjalan kaki atau dengan kendaraan roda dua) melalui perkebunan kopi milik masyarakat. Terletak sekitar 10 km dari pusat desa Tanjung Tiga atau sekitar 60 km dari pusat Kecamatan Semende Darat Ulu.

Pengambilan data dilakukan secara random sampling dengan metode petak kuadrat dalam transek (Indriyanto, 2005). Tiga transek telah dibuat di tempat yang berbeda yaitu di Air Ringkih, Genting Pelubang, dan Kapak Seratus, dengan panjang transek masing-masing 100 m. Jarak antar tempat transek adalah 400-500 m. Pada setiap transek kemudian dibuat petak secara bersarang, yaitu 5 petak kuadrat berukuran $20 \times 20 \text{ m}^2$ untuk mengukur diameter setiap pohon. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan pita diameter, pada bagian batang setinggi dada. Pendataan difokuskan pada tegakan yang berdiameter $\geq 10 \text{ cm}$ untuk seluruh populasi yang ada di dalam transek (populasi total di hutan belum ada informasi). Pada setiap petak tersebut dibuat pula petak berukuran $10 \times 10 \text{ m}^2$ dan $5 \times 5 \text{ m}^2$ untuk menghitung jumlah individu tingkat sapuhan (diameter $< 10 \text{ cm}$ tetapi tinggi $\geq 1 \text{ m}$) dan tingkat semai (tinggi $< 1 \text{ m}$).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian.

Hasil pendataan kemudian diolah untuk mendapatkan indeks nilai penting (INP) famili pohon dan indeks keanekaragaman jenis (H). Indeks nilai penting adalah jumlah nilai-nilai kerapatan relatif, dominansi relatif, dan frekuensi relatif (Mueller-Dombois dan Ellenberg. 1974), yaitu

$$INP (\%) = KR (\%) + DR (\%) + FR (\%) \quad (1)$$

INP = Indeks nilai penting

KR = Nilai kerapatan relatif

FR = Nilai frekuensi relatif

DR = Nilai dominansi relatif

Keanekaragaman spesies diukur dengan indeks Shannon-Wiener (Krebs. 1994), yaitu:

$$H' = - \sum (p_i \log p_i) \quad (2)$$

H' = indeks diversitas Shannon-Wiener

p_i = proporsi jumlah individu ke-i (n_i/N)

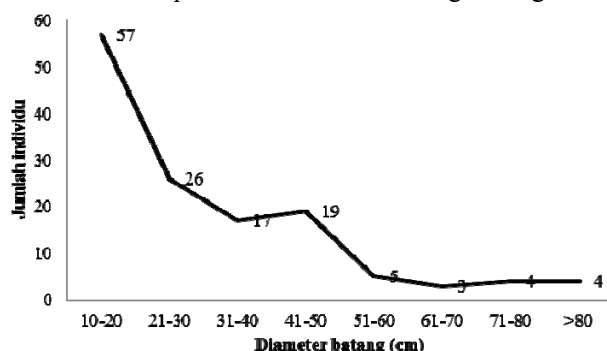
n_i = jumlah individu spesies ke-i

N = jumlah total individu (semua spesies)

Selanjutnya nilai indeks keanekaragaman (H) diterjemahkan ke dalam kategori sebagai berikut (Soerjani. 1992). Nilai $H < 0,75$ termasuk kategori buruk, nilai H antara $0,75 - 1,50$ termasuk kategori kurang, nilai H antara $1,51 - 2,25$ termasuk kategori sedang, nilai H antara $2,26 - 3,00$ termasuk kategori cukup dan nilai $H > 3,00$ termasuk kategori baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

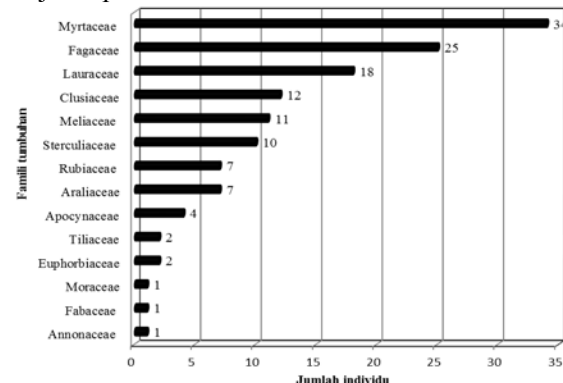
Berdasarkan hasil pengukuran seperti tersaji pada Gambar 2, ternyata tidak banyak diperoleh pohon yang berdiameter besar di kawasan Hutan Tanjung Tiga. Kawasan hutan yang sudah terdesak oleh perkebunan kopi ini hanya menyisakan sedikit tegakan berpotensi kayu bahan bangunan yang memiliki diameter layak tebang. Sebagian dari tegakan sisa ini pun adalah spesies yang tergolong non komersial atau kurang dikenal dalam dunia perdagangan kayu. Kondisi ini mengindikasikan bahwa di kawasan tersebut diduga pernah dilakukan eksploitasi pohon kayu, sehingga yang tersisa adalah pohon berdiameter batang kurang



Gambar 2. Struktur tegakan di Hutan Tanjung Tiga berdasarkan diameter batang.

dari 10 cm, atau beberapa pohon berdiameter batang lebih dari 10 cm namun bernilai ekonomis rendah. Meskipun pennebangan pohon di kawasan hutan lindung dilarang, namun sebagaimana pernyataan Wiryono dan Lipranto (2013) masyarakat lokal di beberapa wilayah di Sumatera masih memanfaatkan kayu bangunan dari hutan. Demikian halnya penelitian Senoaji (2009) di Bengkulu melihat kenyataan banyak hutan lindung yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kepentingan lain di luar fungsi perlindungan seperti berkebun dan menebang pohon untuk pertukangan yang umumnya dipakai sendiri. Hal ini tentunya juga menunjukkan bahwa sektor kehutanan lebih mampu memenuhi kebutuhan lokal dibanding sektor basis lainnya (Rahmat, 2011). Lebih lanjut Rahmat dan Hamdi (2007) juga menyatakan dalam penelitiannya di desa penyangga Taman Nasional Kerinci Seblat, kayu merupakan sumber pendapatan yang cepat menghasilkan uang bagi masyarakat setempat.

Penelitian ini hanya menemukan 14 famili tumbuhan penghasil kayu bahan bangunan yang memiliki pohon dengan diameter batang lebih dari 10 cm. Famili terbanyak anggotanya yaitu Myrtaceae, Fagaceae dan Lauraceae dengan jumlah individu masing-masing famili seperti disajikan pada Gambar 3. Nilai INP untuk ketiga famili tersebut masing-masing adalah 74,92; 65,87; dan 40,02. Menurut Muttaqien dkk (2008) yang melakukan penelitian di Gunung Manglayang, ketiga famili ini memang cenderung lebih banyak ditemukan pada zona submontana. Demikian halnya hasil penelitian Yusuf (2004) di kawasan Gunung Halimun memperlihatkan hasil yang mirip yaitu dengan munculnya tiga famili tersebut sebagai famili dominan di ketinggian 1000 m dpl. Myrtaceae juga merupakan famili terbanyak yang terdapat di hutan bekas tebangan ilegal di hutan Gunung Leuseur (Samsoedin dan Heriyanto, 2010). Secara rinci daftar famili tumbuhan yang terekam di Hutan Tanjung Tiga dengan nilai pentingnya disajikan pada Tabel 1.



Gambar 3. Jumlah individu pohon per famili di Hutan Tanjung Tiga.

Tabel 1. Famili tumbuhan penghasil kayu bahan bangunan dan INPnya.

Famili	K (ind/ha)	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)
Annonaceae	1,67	0,74	0,07	1,59	0,05	0,01	2,34
Fabaceae	1,67	0,74	0,07	1,59	0,02	0,01	2,33
Moraceae	1,67	0,74	0,07	1,59	0,08	0,02	2,35
Euphorbiaceae	3,33	1,48	0,07	1,59	0,14	0,04	3,11
Tiliaceae	3,33	1,48	0,07	1,59	0,40	0,11	3,18
Apocynaceae	6,67	2,96	0,20	4,76	0,57	0,16	7,88
Araliaceae	11,67	5,19	0,13	3,17	3,87	1,08	9,44
Rubiaceae	11,67	5,19	0,27	6,35	9,05	2,52	14,06
Sterculiaceae	16,67	7,41	0,53	12,70	37,03	10,33	30,43
Meliaceae	18,33	8,15	0,47	11,11	6,68	1,86	21,12
Clusiaceae	20,00	8,89	0,27	6,35	27,56	7,69	22,93
Lauraceae	30,00	13,33	0,60	14,29	44,47	12,40	40,02
Fagaceae	41,67	18,52	0,60	14,29	118,57	33,07	65,88
Myrtaceae	56,67	25,19	0,80	19,05	110,02	30,69	74,92
	225	100	4,2	100	358,51	100	300

Tabel 2. Marga tumbuhan pada masing-masing famili pohon penghasil kayu bangunan.

Nama famili	Nama marga
Annonaceae	Polyalthia
Apocynaceae	Tabernaemontana
Araliaceae	Osmoxylon
Clusiaceae	Callophyllum, Garcinia
Euphorbiaceae	Macaranga
Fabaceae	Archidendron
Fagaceae	Castanopsis, Lithocarpus, Quercus
Lauraceae	Cinnamomum, Litsea, Cryptocarya, Endiandra
Meliaceae	Aglaiia, Melia
Moraceae	Ficus
Myrtaceae	Eugenia, Syzygium
Rubiaceae	Cantium
Sterculiaceae	Sterculia
Tiliaceae	Microcos

Myrtaceae secara umum diwakili oleh marga *Syzygium* dan *Eugenia*, Fagaceae diwakili oleh marga *Castanopsis*, *Lithocarpus* dan *Quercus*, sedangkan Lauraceae terutama diwakili oleh marga *Litsea* dan *Cinnamomum*. Selengkapnya data marga tumbuhan penghasil kayu disajikan pada Tabel 2.

Faktor edafik dan topografi menurut Wiharto (2012) mempengaruhi distribusi spesies pada skala lokal melalui preferensi spesies-spesies tersebut pada berbagai kisaran dari kategori faktor abiotik. Ketinggian tempat di atas 1300 m dpl tampaknya merupakan salah satu penyebab lebih dominannya tiga famili tersebut. Selain itu spesies tumbuhan yang termasuk ke dalam tiga famili ini umumnya memiliki buah yang menarik perhatian satwa sehingga kemungkinan keberadaannya juga dibantu penyebarannya oleh satwa hutan. Hal ini seperti

Tabel 3. Sepuluh spesies dengan nilai INP tertinggi pada tingkat anakan/semai.

Nama Spesies	F	FR (%)	K	KR (%)	INP (%)
<i>Etlingera hemisphaerica</i>	0,3	6,98	$6,25 \cdot 10^{-4}$	17,98	24,96
<i>Elatostema rostratum</i>	0,4	9,30	$3,75 \cdot 10^{-4}$	10,79	20,09
<i>Leea indica</i>	0,2	4,65	$3,75 \cdot 10^{-4}$	10,79	15,44
<i>Bellucia axinantha</i>	0,2	4,65	$3 \cdot 10^{-4}$	8,63	13,28
<i>Begonia isoptera</i>	0,3	6,98	$1,5 \cdot 10^{-4}$	4,31	11,29
<i>Clidemia hirta</i>	0,2	4,65	$2,25 \cdot 10^{-4}$	6,47	11,12
<i>Psychotria carthagenensis</i>	0,2	4,65	$1 \cdot 10^{-4}$	2,88	7,53
<i>Syzygium cf. arceolatum</i>	0,1	2,32	$1,75 \cdot 10^{-4}$	5,04	7,36
<i>Commelina nudiflora</i>	0,2	4,65	$5 \cdot 10^{-5}$	1,44	6,09
<i>Garcinia parvifolia</i>	0,1	2,32	$1,25 \cdot 10^{-4}$	3,60	5,92

Tabel 4. Sepuluh spesies dengan nilai INP tertinggi pada tingkat sapihan.

Nama Spesies	F	FR (%)	K	KR (%)	INP (%)
<i>Litsea firma</i>	0,4	16,67	$2,4 \cdot 10^{-5}$	13,95	30,62
<i>Etlingera hemisphaerica</i>	0,2	8,33	$3,2 \cdot 10^{-5}$	18,60	26,93
<i>Salacca affinis</i>	0,3	12,5	$2,4 \cdot 10^{-5}$	13,95	26,45
<i>Syzygium cf. arceolatum</i>	0,2	8,33	$1,6 \cdot 10^{-5}$	9,30	17,63
<i>Macaranga triloba</i>	0,2	8,33	$1,2 \cdot 10^{-5}$	6,98	15,31
<i>Cyathea contaminans</i>	0,2	8,33	$1,2 \cdot 10^{-5}$	6,98	15,31
<i>Syzygium rostratum</i>	0,1	4,17	$1,6 \cdot 10^{-5}$	9,30	13,47
<i>Santiria laevigata</i>	0,1	4,17	$8 \cdot 10^{-6}$	4,65	8,82
<i>Aglaiia simplicifolia</i>	0,1	4,17	$4 \cdot 10^{-6}$	2,33	6,50
<i>Ardisia crenata</i>	0,1	4,17	$4 \cdot 10^{-6}$	2,33	6,50

hasil penelitian Nishimura dkk (2006) yang menduga keberadaan Fagaceae di hutan Ulu Gadut Sumatera Barat didukung oleh satwa penyebar biji dibandingkan faktor topografi.

Adapun kondisi anakan pohon berkayu untuk tingkat semai disajikan pada Tabel 3 dan untuk sapihan disajikan pada Tabel 4. Pada tingkat ini anakan pohon kalah bersaing dengan habitus semak dan herba terutama *Elatostema rostratum* dan *Etlingera hemisphaerica*. Dominasi kedua spesies ini menunjukkan kondisi lembabnya di dalam kawasan hutan. Anakan pohon berkayu yang memiliki INP tinggi adalah *Leea indica* dengan INP 15,44 diikuti oleh *Bellucia axinantha* dengan INP 13,28. Kedua spesies berkayu ini cukup banyak namun tidak mengalami pertumbuhan terus hingga berdiameter lebih dari 10 cm. Adapun spesies utama yang masuk ke dalam urutan 10 besar INP hanya *Syzygium cf. arceolatum* dengan INP 7,36 sedangkan spesies utama lain seperti *Cryptocarya spp* dan *Litsea spp* hanya berada pada posisi di bawah 10 dengan masing-masing INP sama yaitu 3,05. Namun, spesies utama ini akan terus tumbuh mencapai diameter yang besar dan kelak membentuk tajuk utama hutan.

Selanjutnya komposisi dominansi spesies mengalami perubahan dari tingkat semai ke tingkat sapihan. Pada tingkat sapihan sudah mulai tampak spesies utama penghasil kayu bangunan seperti dari kelompok *Litsea* dan *Syzygium*. Selengkapnya sepuluh spesies yang memiliki nilai INP tertinggi pada tingkat sapihan disajikan pada Tabel 4.

Jumlah pohon dan struktur tegakan dapat menggambarkan tingkat ketersediaan tegakan pada setiap tingkat pertumbuhan tegakan (Muhdin dkk. 2008). Berdasarkan diameter batangnya, struktur tegakan di kawasan hutan ini tampak seperti pada Gambar 2. Pola struktur tegakan berdasarkan diameter membentuk kurva huruf L atau J terbalik, yang merupakan suatu bentuk umum yang terjadi di hutan hujan tropis sebagaimana hasil penelitian Onrizal (2005), Sidiyasa (2009) dan Hidayat (2014). Menurut Polosakan (2012), apabila kelas diameter batang 10-20 cm sangat menonjol dibandingkan dengan kelas diameter lain, maka hal ini menunjukkan bahwa pada kawasan tersebut pernah terjadi kerusakan hutan dan saat ini dalam proses regenerasi menuju pembentukan hutan alami seperti semula. Berdasarkan SK Menhut No.88/Kpts-II/2003, jumlah pohon komersial yang sehat per ha untuk kelas diameter 10-20 cm adalah 108/ha. Di lokasi penelitian ini diperoleh 57 individu pohon yang berdiameter 10-20 cm (Gambar 2) atau bila dikonversi per ha adalah 95 individu/ha, sehingga dapat dikatakan kurang permudaannya atau/tidak sehat untuk dijadikan lahan penebangan. Dalam hal jumlah individu

berdiameter lebih dari 10 cm per ha, kawasan Hutan Tanjung Tiga dapat dikatakan rendah dibandingkan dengan hasil penelitian di kawasan lain pada zona yang setara. Yusuf (2004) melaporkan 441 individu pohon per ha di hutan tersisa di koridor Taman Nasional Gunung Halimun yang lokasinya pun berbatasan dengan perkebunan teh. Sementara itu Mansur dkk (2010) dalam penelitiannya melaporkan 550 individu pohon per ha di suatu kawasan hutan hujan tropis antara Jambi dan Sumatera Selatan. Total individu pohon berdiameter di atas 10 cm untuk kawasan Hutan Tanjung Tiga hanya diperoleh 135 pohon sehingga bila dikonversi per ha hanya diperoleh 225 individu. Menurut Muhdi dkk (2012), pemanenan kayu dapat menyebabkan kerusakan yang tinggi pada tanah dan tegakan hutan yang akan mempengaruhi regenerasi hutan.

Selain itu dapat dikatakan bahwa kelompok tumbuhan yang mempunyai persebaran sempit atau nilai frekuensinya rendah (Tabel 1) seperti Annonaceae, Fabaceae, dan Tiliaceae mengindikasikan kurang tolerannya tumbuhan kelompok tersebut terhadap kondisi lingkungan setempat. Sebaliknya bagi kelompok tumbuhan yang mempunyai nilai frekuensi tinggi seperti Myrtaceae, Fagaceae, dan Lauraceae adalah kelompok tumbuhan yang dapat beradaptasi terhadap kondisi lingkungan setempat, dengan distribusi yang merata pada lokasi penelitian.

Berdasarkan jumlah individu yang tercatat untuk masing-masing famili, komposisinya dapat dilihat pada Gambar 3. Myrtaceae dengan jumlah individu terbanyak yaitu 34 pohon diikuti Fagaceae dan Lauraceae masing-masing 25 dan 18 pohon. Berbeda dengan hasil penelitian Yusuf (2004) yang menempatkan Lauraceae sebagai famili dengan urutan terbanyak anggotanya diikuti oleh Fagaceae dan Myrtaceae. Meskipun lokasi penelitian berada dalam area berbeda (tapi masih dalam kawasan hutan yang sama), tetapi secara umum Fagaceae dan Lauraceae diwakili oleh marga yang sama, Fagaceae diwakili oleh *Lithocarpus*, *Quercus* dan *Castanopsis* sedangkan Lauraceae diwakili oleh marga *Litsea*, *Cryptocarya* dan *Endiandra*. Famili lain tercatat diwakili oleh anggotanya hanya di bawah 15 individu pohon.

Meskipun secara individu tidak terlalu banyak jumlahnya untuk masing-masing famili pohon, namun dengan formula indeks Shannon (Tabel 5) ternyata hutan ini masih memiliki nilai indeks keanekaragaman (H) cukup baik untuk spesies pohon penghasil kayu bahan bangunan. Nama-nama spesies yang dimaksud terutama adalah *Litsea firma*, *Syzygium rostratum*, *Santiria laevigatum*, *Endiandra rubescens*, *Cinnamomum*

Tabel 5. Nilai indeks keanekaragaman spesies tumbuhan penghasil bahan bangunan.

Fase pertumbuhan	Nilai H	Kategori
Semai	2,07	sedang
Sapihan	2,39	cukup
Pohon	3,09	baik

javanicum, *Myristica maingayi*, *Lithocarpus korthalsii*, dan *Aglaia simplicifolia*.

Indeks keanekaragaman untuk tingkat pohon tergolong baik, karena secara umum pohon yang didata dalam petak pengamatan merupakan pohon-pohon penghasil kayu bahan bangunan. Dengan nilai indeks keanekaragaman yang berada pada kisaran 2,5-3,5 menunjukkan bahwa kawasan ini masih tergolong zona rimba tidak terganggu (Kuswanda dan Antoko, 2008). Sementara untuk tingkat anakan, fase sapihan tergolong cukup dan fase semai tergolong sedang. Penurunan nilai indeks keanekaragaman ini dikarenakan semakin ke fase pertumbuhan semai semakin banyak spesies yang terdata di luar spesies penghasil kayu bangunan. Spesies non kayu bahkan cenderung lebih mendominasi kawasan dibandingkan spesies penghasil kayu. Untuk fase semai, tumbuhan Zingiberaceae (terutama *Etlingera* spp) dan Urticaceae (terutama *Elatostema* spp) mendominasi petak pengamatan, sedangkan untuk fase sapihan agak berubah yaitu kawasan didominasi oleh kelompok Euphorbiaceae (*Macaranga* spp) dan Rubiaceae (*Psychotria* spp). Kondisi demikian tentunya menjadi perhatian penting bagi masyarakat pengguna kayu hutan. Keanekaragaman yang cukup baik, ternyata tidak ditopang oleh regenerasi yang baik untuk spesies pohon berkayu. Oleh karenanya perlu segera upaya penyadaran masyarakat untuk menjaga dan bahkan menanam kembali pohon kayu hutan karena menurut Martin dkk (2013) dalam penelitiannya di DAS Musi Hulu ternyata semua kelompok kepentingan memiliki persepsi yang sama bahwa menanam pohon dapat menyediakan kayu bangunan.

KESIMPULAN

Kawasan Hutan Tanjung Tiga masih menyimpan kekayaan pohon penghasil kayu bahan bangunan, namun sedikit sekali yang memiliki diameter batang besar. Tiga famili penting penghasil kayu bangunan yaitu Myrtaceae, Fagaceae dan Lauraceae mendominasi kawasan ini, namun masih rendah jumlahnya dibandingkan dengan beberapa hasil penelitian di kawasan hutan lain. Meskipun struktur tegakan pada tingkat pohon menampilkan pola yang baik, namun untuk famili

pohon penghasil kayu bangunan tidak didukung dengan kondisi yang baik pada tingkat semai dan sapihan. Pada tingkat ini masih didominasi oleh spesies non kayu dan spesies kayu yang tidak baik untuk bahan bangunan. Komposisi dan struktur tegakan saat ini di Hutan Lindung Tanjung Tiga tidak layak lagi untuk dijadikan lahan penebangan oleh masyarakat. Hal ini memantapkan keyakinan akan statusnya sebagai hutan lindung dan perlunya segera tindakan konservasi yang menguntungkan semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, S., 2014. Kondisi Vegetasi di Hutan Lindung Sesaot, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat, Sebagai Informasi Dasar Pengelolaan Kawasan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 3(2):97-105.
- Indriyanto, 2008. *Ekologi Hutan*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Kartawinata, K., Purwaningsih, Partomihardjo, T., Yusuf, R., Abdulhadi, R., dan Riswan, S., 2008. Floristic and Structure of A Lowland Dipterocarp Forest at Wanariset Samboja, East Kalimantan, Indonesia. *Reinwardtia*, 12(4):301-323.
- Krebs, C.J., 1994. *Ecology, the Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Addison-Wesley Educational Publishers. New York.
- Kuswanda, W., dan Antoko, B.S., 2008. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pada Berbagai Tipe Hutan Untuk Mendukung Pengelolaan Zona Rimba di Taman Nasional Batang Gadis. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 5(4):337-354.
- Mansur, M., Triono, T., Ismail, Adi, S.W., Wahyu, E., dan Ismail, G., 2010. Analisa Vegetasi Pohon di Hutan Hujan Tropis Harapan Jambi. *Berita Biologi*, 10(2):173-178.
- Martin, E., Premono, B.T., dan Nurlia. A., 2013. Persepsi dan Sikap Para Pihak Terhadap Lanskap Berhutan di Kota Pagaralam, DAS Musi Hulu Sumatera Selatan. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 10(1):1-14.
- Mueller-Dombois, D dan Ellenberg, H., 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. John Wiley and Sons. New York.
- Muhdi, Elias, Murdiyarso, D., dan Matangaran, J.R., 2012. Kerusakan Tegakan Tinggal Akibat Pemanenan Kayu *Redaced Impact Logging* Dan Konvensional di Hutan Alam Tropika (Studi Kasus di Areal IUPHHK PT. Inhutani II, Kalimantan Timur). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 19(3):303-311.

- Muhdin, Suhendang, E., Wahjono, D., Purnomo, H., Istomo, dan Simangunsong, B.C.H., 2008. Keragaman Struktur Tegakan Hutan Alam Sekunder. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 14(2):81-87.
- Muttaqien, Z., Santoso, P., dan Kusmoro, J., 2008. Studi Vegetasi Hutan Hujan Tropis Pegunungan di Gunung Manglayang Jawa Barat. *Widyariset Journal*, 11(2):157-164.
- Nahdi, M.S., Marsono, D., Djohan, T.S., dan Baequni, M., 2014. Struktur Komunitas Tumbuhan dan Faktor Lingkungan di Lahan Kritis, Imogiri Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 21(1):67-74.
- Nishimura, S., Yoneda, T., Fujii, S., Mukhtar, E., dan Kanzak, M. 2006. Spatial Patterns and Habitat Associations of Fagaceae in a Hill Dipterocarp Forest in Ulu Gadut, West Sumatra. *Journal of Tropical Ecology*, 24(5):535-550.
- Onrizal, Kusmana, C., Saharjo, B.H., Handayani, I.P., dan Kato, T., 2005 Komposisi Jenis dan Struktur Hutan Kerangas Bekas Kebakaran di Taman Nasional Danau Sentarum, Kalimantan Barat. *Biodiversitas*, 6(4):263-265.
- Polosakan, R., 2012. Keanekaragaman, Struktur dan Komposisi Jenis Pohon di Hutan Rancak Erang, Cagar Alam Bojonglarang Jayanti, Kabupaten Cianjur. *Proceeding Seminar Nasional Biodiversitas IV*. Departemen Biologi, Universitas Airlangga Surabaya, 15 September 2012. pp.80-89.
- Rahmat, M., dan Hamdi, 2007. Pendapatan Masyarakat dari Hutan Dan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhinya: Kasus Desa Penyangga TNKS di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 4(2):193-204.
- Rahmat, M., 2011. Peran Sektor Kehutanan Dalam Perekonomian Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 8(2):110-121.
- Samsuodin, I., 2009. Dinamika Keanekaragaman Jenis Pohon Pada Hutan Produksi Bekas Tebangan di Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 6(1):69-78.
- Samsuodin, I., dan Heriyanto, M.N., 2010. Struktur dan Komposisi Hutan Pamah Bekas Tebangan Ilegal di Kelompok Hutan Sei Iepan, Sei serdang, Taman Nasional Gunung Leuser, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 7(3):299-314.
- Saridan, A., dan Soegiharto, S., 2012. Struktur Tegakan Tinggal Pada Uji Coba Pemanenan di Hutan Penelitian Labanan, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 9(3):239-249.
- Senoaji, G., 2009. Kontribusi Hutan Lindung Terhadap Pendapatan Masyarakat Desa di Sekitarnya: Studi Kasus di Desa Air Lanang Bengkulu. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 16(1):12-22.
- Sidiyasa, K., 2009. Struktur dan Komposisi Tegakan serta Keanekaragamannya di Hutan Lindung Sungai Wain, Balikpapan, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 6(1):79-93.
- Soerjani M., 1992. Cara Penyusunan dan Metoda AMDAL. *Kumpulan Makalah (II) Kursus Dasar-Dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. PPSML-UI. Jakarta.
- Wiharto, M., 2012. Preferensi Spesies Pohon Terhadap Faktor Abiotik Di Hutan Sub Pegunungan Gunung Salak, Bogor, Jawa Barat. *Proceeding Seminar Nasional Biodiversitas IV*. Departemen Biologi, Universitas Airlangga. Surabaya, 15 September 2012. pp. 164-179.
- Wiryono, dan Lipranto, 2013. The Diversity of Locally Useful Plants in Batu Ampar Village Near Bukit Raja Mandara Protected Forest Area in South Bengkulu District. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 20(2):119-128.
- Yusuf, R., 2004. Keanekaragaman Jenis Pohon Pada Hutan Terganggu di Daerah Koridor Taman Nasional Gunung Halimun. *Berita Biologi*, 7(1&2):41-51.